

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro

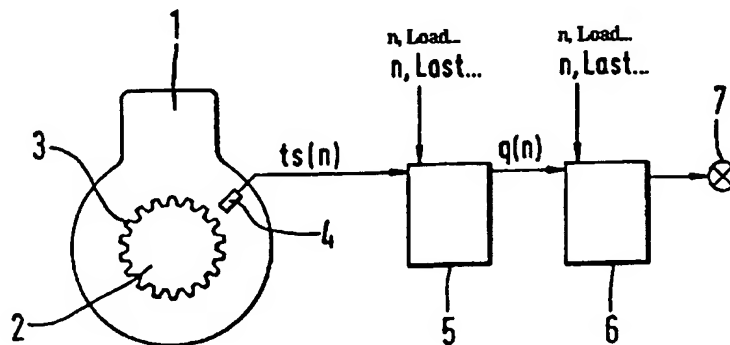


INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : G01M 15/00		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 97/11345 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 27. März 1997 (27.03.97)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE96/01609 (22) Internationales Anmeldedatum: 30. August 1996 (30.08.96) (30) Prioritätsdaten: 195 34 996.2 21. September 1995 (21.09.95) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 30 02 20, D-70442 Stuttgart (DE). AUDI AG [DE/DE]; Auto-Union-Strasse 1, D-85045 Ingolstadt (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): VOLKART, Asmus [DE/DE]; Tannenweg 1, D-74321 Bietigheim-Bissingen (DE). RIES-MÜLLER, Klaus [DE/DE]; Heinsheimer Strasse 47, D-74906 Bad Rappenau (DE). HAFNER, Sigrid [DE/DE]; Rosenbergstrasse 144, D-70193 Stuttgart (DE). FÖRSTER, Jürgen [DE/DE]; Friedrich-Viertel-Strasse 90, D-09123 Chemnitz (DE). WIMMER, Wolfgang [DE/DE]; Veilchenweg 8, D-74235 Erlenbach (DE). LOHMANN, Andrea [DE/DE]; Himmerreichstrasse 37, D-70195 Stuttgart (DE).		(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.	

(54) Title: PROCESS FOR DETECTING MISFIRING BY ASSESSING ROTATION SPEED VARIATIONS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR VERBRENNUNGSAUSSETZERERKENNUNG DURCH AUSWERTUNG VON DREHZAHLSCHWANKUNGEN



(57) Abstract

The proposal is for a process for detecting misfiring on the basis of the time cycle of the rotary movement of a sensor wheel coupled to the crankshaft of an internal combustion engine, in which the segment times at which predetermined segments of the sensor wheel pass a sensor are detected and processed into a measurement of the irregular running of the engine, the behaviour of which indicates misfiring, where the measure of the irregular running is given by the digital filtering of segment times with predetermined filter coefficients.

(57) Zusammenfassung

Vorgestellt wird ein Verfahren zur Erkennung von Verbrennungsaussetzern auf der Basis des zeitlichen Verlaufs der Drehbewegung eines mit der Kurbelwelle einer Brennkraftmaschine gekoppelten Geberrades, bei welchem Verfahren die Segmentzeiten, in denen vorbestimmte Segmente des Geberrades einen Sensor passieren, erfaßt und zu einem Maß für die Laufunruhe der Brennkraftmaschine verarbeitet werden, aus dessen Verhalten auf Aussetzer geschlossen wird, wobei das Maß für die Laufunruhe durch digitale Filterung von Segmentzeiten mit vorbestimmten Filterkoeffizienten gebildet wird.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AM	Armenien	GB	Vereinigtes Königreich	MX	Mexiko
AT	Österreich	GE	Georgien	NE	Niger
AU	Australien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BB	Barbados	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BE	Belgien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BF	Burkina Faso	IE	Irland	PL	Polen
BG	Bulgarien	IT	Italien	PT	Portugal
BJ	Benin	JP	Japan	RO	Rumänien
BR	Brasilien	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
BY	Belarus	KG	Kirgisistan	SD	Sudan
CA	Kanada	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KR	Republik Korea	SG	Singapur
CG	Kongo	KZ	Kasachstan	SI	Slowenien
CH	Schweiz	LI	Liechtenstein	SK	Slowakei
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SN	Senegal
CM	Kamerun	LR	Liberia	SZ	Swasiland
CN	China	LK	Litauen	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	LV	Lettland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
EE	Euland	MG	Madagaskar	UG	Uganda
ES	Spanien	ML	Mali	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	MN	Mongolei	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MR	Mauretanien	VN	Vietnam
GA	Gabon	MW	Malawi		